

Zur Inzidenz klinischer Mastitiden und ihrer Therapie in Milchviehbetrieben des ökologischen Landbaus

Mastitis Incidence and Therapy in Organic Dairy Farms

V. Krömker¹, F. Pfannenschmidt²

Key words: mastitis, incidence, therapy, organic dairy farms

Schlüsselwörter: Mastitis, Inzidenz, Therapie, Ökologische Milchviehbetriebe

Abstract: *During a dynamic cohort study performed in 12 randomly selected organic farms of Lower Saxony between April 2002 and April 2003, data on mastitis frequency and therapeutic measures was collected in the first place. The incidence of clinical mastitis on organic farms was 45.2 cases per 100-cow-years at risk with a broad range. Regarding the therapy of clinical mastitis cases, the differences between allopathic, homoeopathic and no therapy were apparently marginal.*

Einleitung und Zielsetzung:

Unter den Erkrankungen des Milchviehs hat die Mastitis des Rindes einen besonderen Stellenwert. Sie beeinflusst über die tiergesundheitlichen Aspekte hinaus nachhaltig die Ökonomie der Milcherzeugung und die hygienische Qualität des Lebensmittels Milch. Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel, die klinische Mastitissituation in Biomilchviehbetrieben unter Feldbedingungen zu erheben und die Wirksamkeit der eingesetzten therapeutischen Konzepte zu überprüfen.

Material und Methoden:

Im Rahmen einer dynamischen Kohortenstudie, die in 12 zufällig ausgewählten niedersächsischen Betrieben des ökologischen Landbaus mit im Mittel 553 Kühen im Zeitraum von April 2002 bis April 2003 durchgeführt wurde, wurden Maßzahlen zur Mastitiserkrankungshäufigkeit und zu therapeutischen Maßnahmen erhoben. Die mittlere Herdengröße betrug 46 Tiere und das Milchleistungsniveau 6790 FCM kg/Jahr \pm 1215 kg. Nach dreimaligen Viertelanfangsgemelksuntersuchungen aller zu Studienbeginn laktierenden Tiere im Wochenabstand, wurden während eines Jahres weitere Viertelanfangsgemelksproben in monatlichen Abständen entnommen. Die Eintrittsdiagnose neu hinzukommender Tiere wurde auf der Basis der zytobakteriologischen Ergebnisse einer Doppelprobe gestellt. Die diagnostische Einordnung der Euterviertel bzw. der Milchkühe erfolgte auf der Basis der DVG-Leitlinie (DVG, 2002). Die zytobakteriologische Untersuchung erfolgte gemäß der in Deutschland empfohlenen Untersuchungsmethodik – DVG Leitlinien – im akkreditierten Labor der LUFA Nord-West in Ahlem (DVG, 2000). Während der Betriebsbesuche wurden die seit der letzten Untersuchung aufgetretenen klinischen Mastitisfälle erfasst und die bei ihnen eingesetzten therapeutischen Maßnahmen dokumentiert. Als klinischer Fall wurde jedes Auftreten von Flocken im Vorgemelk mindestens eines Viertels einer Kuh nach mindestens drei flockenfreien Tagen gezählt. Allerdings wurden die Befunde von den Landwirten erhoben und dokumentiert und bei den Bestandsbesuchen abgefragt, so dass eine höhere Dunkelziffer möglich ist. Die Heilungsrate wurde anhand der zytobakteriologischen Ergebnisse der betroffenen Viertel an dem dem klinischen Fall folgenden Untersuchungstag bestimmt. Als bakteriologische Heilung wurde die Einordnung in die Diagnosekategorie „Normale Sekretion“ bewertet.

¹ Fachhochschule Hannover, Fachbereich Bioverfahrenstechnik, Heisterbergallee 12, 30453 Hannover, E-mail: volker.kroemker@bv.fh-hannover.de

² Eutergesundheitsdienst, Landwirtschaftskammer Hannover, Heisterbergallee 12, 30453 Hannover, E-mail: fpfannen@web.de

Ergebnisse und Diskussion:

Die ermittelte Inzidenzrate klinischer Mastitisfälle betrug in den untersuchten ökologisch wirtschaftenden Betrieben im Mittel 45,2 klinische Mastitisfälle pro 100 Kuhjahre unter Risiko (min. 11,7 – max. 87,5). Die Variabilität über die Betriebe hinweg macht trotz etwaiger diagnostischer Unsicherheit deutlich, dass das Auftreten von klinischen Fällen vom Gesamtmanagement in den Betrieben erheblich beeinflusst wird. Als Hauptmastitiserreger traten koagulase-negative Staphylokokken und *Sc. uberis* auf. Kuhassozierte Mastitiserreger wie *S. aureus*, *Sc. dysgalactiae* und *Sc. agalactiae* waren nur in 3,75 % aller bakteriologisch positiven Fälle zu finden. Eine jahreszeitliche Abhängigkeit klinischer Mastitisfälle war nicht zu ermitteln. 232 klinische Mastitisfälle wurden im Versuchsablauf dokumentiert. 69 Fälle (29,7 %) wurden allopathisch [A] (v.a. antibiotisch), 78 Fälle (33,6 %) homöopathisch [H] und 34,9 % aller Fälle (n = 81) wurden ohne Therapie, mit zusätzlichem Ausmelken, durch Oxytocingabe oder durch die Anwendung topischer Präparate (Eutergele) [AOT] behandelt. 4 Fälle (1,7 %), bei denen der Landwirt aufgrund des klinischen Bildes zur Auffassung gelangt war, dass nur besonders intensive Maßnahmen einen therapeutischen Erfolg herbeiführen könnten, wurden durch unterschiedliche Medikamentenkombinationen therapiert [K]. Während jeweils ein Betrieb ausschließlich homöopathisch bzw. allopathisch therapierte, wurden in den übrigen Betrieben verschiedene Therapieverfahren angewandt. Vier Betriebe behandelten ihre Tiere antibiotisch oder mit „alternativen Verfahren“ [AOT]. Sechs Betriebe therapierten überwiegend homöopathisch, sowie gelegentlich antibiotisch und alternativ. Die Anwendung homöopathischer Therapeutika erfolgt in den Betrieben zumeist nach Erfahrungswerten. In den Fällen (n=2), in denen das homöopathische Therapeutikum auf der Basis klassischer homöopathischer Therapielehren ausgewählt wurde, konnten keine signifikant besseren Heilungsraten als mit Anwendung der Erfahrungsmedizin erreicht werden. Insgesamt wurde eine vergleichsweise hohe Heilungsrate von 62,9 % ermittelt (A = 58,6 %, H = 69,6 %, AOT = 61,5 %, K = 33,3 %). Während zwischen den Therapieverfahren A, H und AOT kein signifikanter Unterschied ermittelt werden konnte, zeigten sich diese Verfahren jedoch gegenüber der Therapievariante K als signifikant erfolgreicher (X²-Test, für alle 3 Varianten $p < 0,001$). Werden die mittleren bakteriologischen Heilungsraten für die Therapiegruppen auf Betriebsebene miteinander verglichen, so sind zwischen den Gruppen A und H keine signifikanten Unterschiede festzustellen. Beide Gruppen erreichen allerdings signifikant höhere Heilungsraten als die Gruppe AOT (normalverteilt; einfakt. ANOVA $p < 0,05$; Multipler Vergleich (REGW) $p < 0,05$; Varianzgleichheit).

Schlussfolgerungen:

Die klinische Mastitisinzidenz in Biobetrieben ist der in konventionellen Betrieben vergleichbar. Wie in diesen ist zwischen den Biobetrieben eine hohe Variabilität erkennbar, die Möglichkeiten zu einer effektiven Bestandsbetreuung bietet. Klinisch mastitiskranke Tiere werden üblicherweise zu jeweils einem Drittel homöopathisch, allopathisch und ohne Therapie behandelt, wobei die Unterschiede zwischen den Heilungsraten nur gering sind.

Literatur:

DVG (2002) Leitlinien zur Bekämpfung der Mastitis des Rindes als Herdenproblem. In: Sachverständigenausschuss: „Subklinische Mastitis“. DVG, Gießen

DVG (2000) Leitlinien zur Entnahme von Milchproben unter antiseptischen Bedingungen und Leitlinien zur Isolierung und Identifizierung von Mastitiserregern. In: Sachverständigenausschuss: „Subklinische Mastitis“. DVG, Gießen

Gefördert durch das Land Niedersachsen